MANUEL D'UTILISATION DE SPA

SOMMAIRE:

1…AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ

1.1…… Avertissement pour les travaux de maintenance..... Pag....2
1.2…… Danger sur l'HYPERTHERMIE ..... Pag....2
1.3…… Avertissement sur l'utilisation du SPA..... Pag....2
1.4…… Sécurité sur l'utilisation des produits chimiques de l'eau Pag....3

2… MANUEL INSTALLATION

2.1…… Installation de la cuve et bac tampon..... Pag....3
2.2…… Equipement machine, réseau et schémas de connexion Pag....5
2.3…… Panneau électrique..... Pag....9

3… MAINTENANCE DE L'EAU

3.1…… Renouvellement de l'eau..... Pag...10
3.2…… Contrôle du PH et BROME..... Pag...10
3.3…… Produits spéciaux..... Pag...11
3.4…… Problèmes communs que présente l'eau du spa Pag...12

4… MAINTENANCE DE L'ÉQUIPEMENT TECHNIQUE

4.1…… Généralités ..... Pag...12
4.2…… Maintenance de l'acrylique..... Pag...13

5… MISE EN MARCHE ET FONCTIONNEMENT SPAS

5.1…… Remplissage du spa..... Pag...14
5.2…… Situation de l'équipement en régime normal d'utilisation Pag...15
5.3…… Nettoyage et rinçage du filtre ..... Pag...15
5.4…… Vidange du spa ..... Pag...16

6… COMPOSANTS DU TABLEAU DE CONTROLE

6.1…… Composants du cadre de contrôle..... Pag...17
6.2…… Schéma élèctrique..... Pag...20

7… LISTE DE LOCALISATION DE PANNES..... Pag...21

IMPORTANT

CE MANUEL POUR L'USAGER, CONTIENT DES INFORMATIONS FONDAMENTALES SUR LES MESURES DE SÉCURITÉS A ADOPTER LORS DE L'INSTALLATION ET DE LA MISE EN MARCHE, C'EST POURQUOI, IL EST INDISPENSABLE QU'AUSSI BIEN L'INSTALLATEUR QUE LE PROPRIÉTAIRE DU SPA LISENT CES INSTRUCTIONS AVANT DE PROCÉDER AU MONTAGE ET À LA MISE EN SERVICE.

1.- AVERTISSEMENT DE SECURITE

1.1 Avertissement sur les travaux de maintenance

Avant de commencer à réaliser toute intervention de maintenance électrique et mécanique, assurez-vous que la machine ait été déconnectée du réseau électrique et que les dispositifs de mise en route soient au moins déconnectés.
Lorsque vous intervenez sur l'équipement technique ou le panneau électrique, assurez-vous en faisant savoir aux autres personnes de votre présence et de votre intervention et en les informant du danger momentané.
La sécurité du fonctionnement de la machine est garantie uniquement par l'observation et le strict respect des instructions d'installation et de service ici détaillées.
Toute modification que l'on souhaite effectuer sur l'équipement requiert l'autorisation préalable du fabricant. Les pièces de rechange originales et les accessoires autorisés par le fabricant garantissent la plus grande sécurité.
Le fabricant de l'équipement est exonéré de toute responsabilité pour les dommages causés par des accessoires ou des pièces de rechange non autorisés.

1.2 Danger d'HYPERTHERMIE

Nous avertissons que les contacts prolongés avec l'eau chaude peuvent provoquer une hyperthermie, cela se produit lorsque la température interne de notre corps atteint des niveaux supérieurs à la température normale de 36,5 °.
Les symptômes de l'hyperthermie sont une baisse soudaine de la pression artérielle et par conséquent une sensation de vertige, avec une possibilité d'étourdissement ainsi qu'une possible chute provoquée aussi notamment par un sol humide.
La température idéale pour l'hydrothérapie, réside entre 36 ° et 38 °, ce sont des températures sans danger pour les adultes, et des températures plus douces seraient recommandées pour les jeunes personnes.

ATTENTION: LA PRISE D'ALCOOL, DROGUES OU MEDICAMENTS PEUT AUGMENTER LE RISQUE D'HYPERTHERMIE. LE SPA EST DECONSEILLÉ AUX FEMMES ENCEINTES. CONSULTEZ VOTRE MEDECIN.

1.3 Avertissement sur l'utilisation du spa

Pour commencer, il est nécessaire d'informer que le spa dans son ensemble hydro-thérapeutique et relaxant ainsi qu'il se présente, implique un certain nombre de dangers qui par des précautions appropriées d'utilisation, peuvent être évités. Voici quelques points à considérer:

Ne laissez personne entrer avec des objets métalliques pointus à l'intérieur du spa, car ils peuvent endommager la surface en acrylique et provoquer des blessures sur personne.
. Ne pas utiliser d'équipement électrique dans le spa, comme les radios, machines d'épilation, séchoirs, etc .... En cas d'utilisation, maintenir une distance de sécurité raisonnable.
. Empêcher l'accès aux parties électriques du spa à toute personne étrangère à l'installation.
. Renforcer les précautions pour éviter un accès non autorisé des enfants dans le spa, pour éviter les accidents, s'assurer que les enfants sont à tout moment sous la

supervision d'un adulte.
. Contrôler l'entrée et la sortie du spa pour éviter des possibles glissades en raison de surfaces mouillées.

1.4 Sécurité sur l'utilisation des produits chimiques de l'eau

Avant d'utiliser tout produit chimique, lisez attentivement le mode d'emploi sur l'étiquette du produit.

. Il est conseillé que ce soit toujours la même personne qui utilise les produits chimiques.
. Versez dans l'eau les quantités exactes recommandées par le fabricant.
. Ne pas inhaler les produits chimiques et éviter le contact avec les yeux, le nez ou la bouche. Se laver les mains après utilisation.
. Gardez les contenants fermés, dans un endroit sec et bien aéré.
. Ne pas fumer pendant la manipulation de ces produits. Ils peuvent être inflammables.
. Ne pas mélanger les produits entre eux. Ajouter à l'eau un produit en premier, puis une autre pour éviter les réactions éventuelles entre eux
. Ne pas déverser des produits chimiques dans l'eau, alors que des personnes se trouvent à l'intérieur du SPA.

ATTENTION: MAINTENIR CES PRODUITS HORS DE LA PORTEE DES ENFANTS, EN CAS D'ACCIDENT, RENDEZ-VOUS IMMEDIATEMENT CHEZ VOTRE MEDECIN ET MONTREZ L'ETIQUETTE OU L'EMBALLAGE, OU CONSULTER LE CENTRE ANTI-POISON DE VOTRE REGION EN CAS D'URGENCE VITALE, APPELER LE SAMU (15)

2.- MANUEL D'INSTALLATION

2.1 Installation cuve et bac tampon

La première opération pour l'installation d'un spa, c'est la détermination de l'emplacement de tous les éléments qui le composent: Spa, tableau de bord des machines
Il existe deux manières d'installer le Spa, les plus communes sont ENCASTRÉ et NON ENCASTRÉ.

ENCASTRÉ
La forme d'installation la plus commune pour les spas encastré est la suivante:
L'excavation doit être effectuée dans l'ordre de 20 cm supérieure au périmètre du spa et 10 cm pour la partie inférieure**. (Figure 1)**
Effectuer la traversée des tubes jusqu'à l'équipement technique en faisant attention que ce canal protège les tubes de PVC des possibles fissures.
Verser le mortier dans l'excavation pratiquée, le mélange conseillé est une proportion de 5 de sable pour 1 de ciment. **(Figure 2)**
Prendre soigneusement le spa à plusieurs personnes et placez-le sur le mortier. Déplacer le spa en effectuant des cercles de va et vient pour l'assoir correctement dans le mortier, une fois le processus accompli, se munir d'une règle et d'un niveau pour vérifier que le spa soit parfaitement à niveau sur tous ses points. Il s'agit d'une étape importante car l'eau débordera sur tout le périmètre du spa. Si ce n'était pas le cas, le spa ne serait pas très attractif. **(Figure 3)**
Une fois le mortier sec, vous pouvez commencer à réaliser les connections du spa avec les pompes.

Figure 1

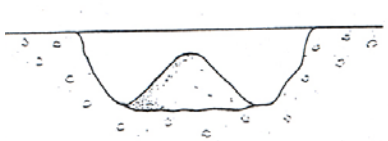


Figure 2

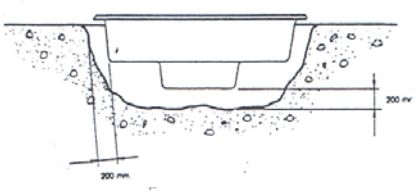
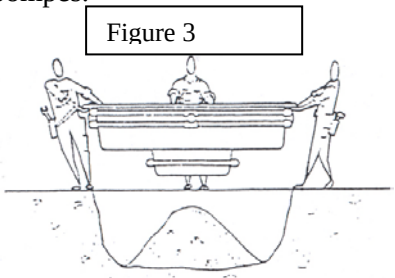
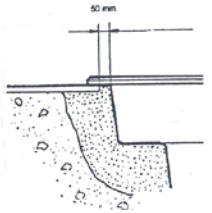
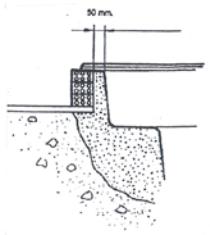


Figure 3



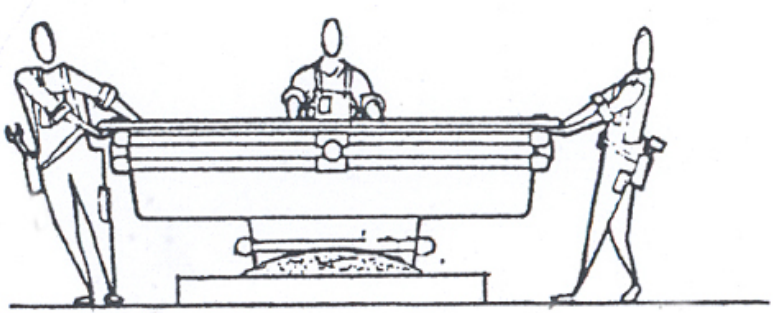


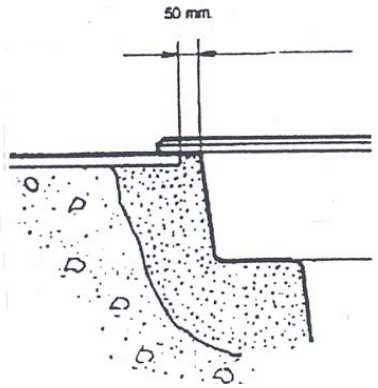


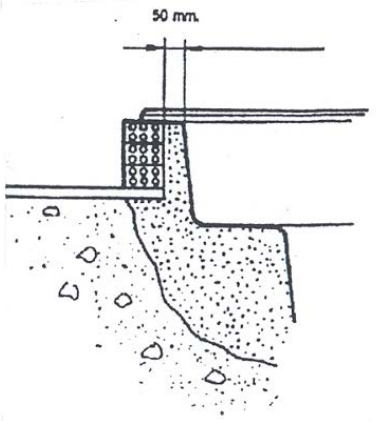
ATTENTION: NE PAS RECOUVRIR NI LE SPA NI LE CANAL DE TUYAUTERIE SANS AVOIR RÉALISÉ L'ESSAI DE FONCTIONNEMENT.

SANS ENCASTREMENT

La forme d'installation la plus commune pour les spas sans encastrement est la suivante:
Nous élèverons une rangée de pavé en forme de cercle et de dimensions adéquates selon la dimension du spa. Une fois sèche, nous le remplirons de mortier et nous suivrons les indications décrites dans la partie spa encastré. **(Figure 4)**
Une fois le mortier d'ancrage sec, on peut procéder à la connexion du spa avec l'équipement de pompes et le bac tampon, si le modèle le requiert.







2.2 Equipement technique, réseau et schéma de connexion

Pour l'installation de l'équipement technique ou le groupe spa, nous conseillons que le cheminement de l'installation dispose du moins de nombre d'angle possible, pour éviter une perte de pression dans les circuits, si ces angles sont inévitables, il faut le tenir en compte pour le compenser à travers les puissances des pompes.
Selon les installations, il est possible d'éviter les angles, par exemple:
-Si l'installation est cachée, on conseille un tube hydro-flexible pour éviter de la sorte les angles droits.
- Si l'installation est à la vue, on conseille qu'elle soit la plus droite possible.
Les tubes seront fixés au sol ou aux murs avec des anneaux adéquats pour éviter les mouvements et les vibrations dans la tuyauterie. Si les tubes de PVC sont installés au sol, il sera nécessaire de prévoir une protection contre les brèches involontaires.
Les connexions d'entrées et sorties du spa et du groupe d'équipement technique sont variables en fonction du modèle acquis, aussi bien sur le nombre que sur le diamètre ; en règle générale les diamètres sont standards et oscillent entre 50 y 63 m/m de diamètre.

Le tube recommandé par le fabricant est un tube de PVC de pression minimale **PN6 ou PN10** et dont le fabricant garantit un contrôle et une qualité optimale sur le produit.

ATTENTION: LES CONNEXIONS D'ENTRÉE ET DE SORTIE SONT DIFFERENTES SELON LES MODÈLES, CONSULTER LE CHAPITRE SUR LES SCHÉMAS DE CONNEXION. "LES ENTRÉES ET SORTIES DU SPA SONT ÉTIQUETÉS AVEC UN NUMÉRO QUI CORRESPOND AU NUMERO DE CLÉ DU GROUPE D'ÉQUIPEMENT".

BAC TAMPON

Une fois le spa fixé dans la base de mortier, nous procèderons à la connexion de **BAC TAMPON**. Le bac dispose de plusieurs connexions:

Première connexion…….. Aspiration pompe filtration; généralement clé 6 du groupe d'équipement, cette connexion appartient au circuit de filtration ou d'épuration qui se charge de recueillir l'eau du bac, laver, désinfecter et chauffer. Il faut ajouter au circuit une valve anti retour.

Deuxième connexion…….. Débordement d''urgence, il sert à éviter les inondations, au cas où l'électrovalve se casserait, cette connexion est d'une grande importance. Tenir en compte qu'il faut installer un siphon au débordement pour éviter les mauvaises odeurs.

Troisième connexion…… Débordement du spa. Il s'agit de la connexion du débordement de périmètre du spa au bac, il est conseillé d'y avoir une pente vers le bac pour que l'eau évacuée du spa tombe plus rapidement

ATTENTION NE PAS CONNECTER LE DEVERSOIR AVEC LE SIPHON DE L'ÉQUIPEMENT, L'EAU DU SPA POURRAIT DÉBORDER DANS LE BAC

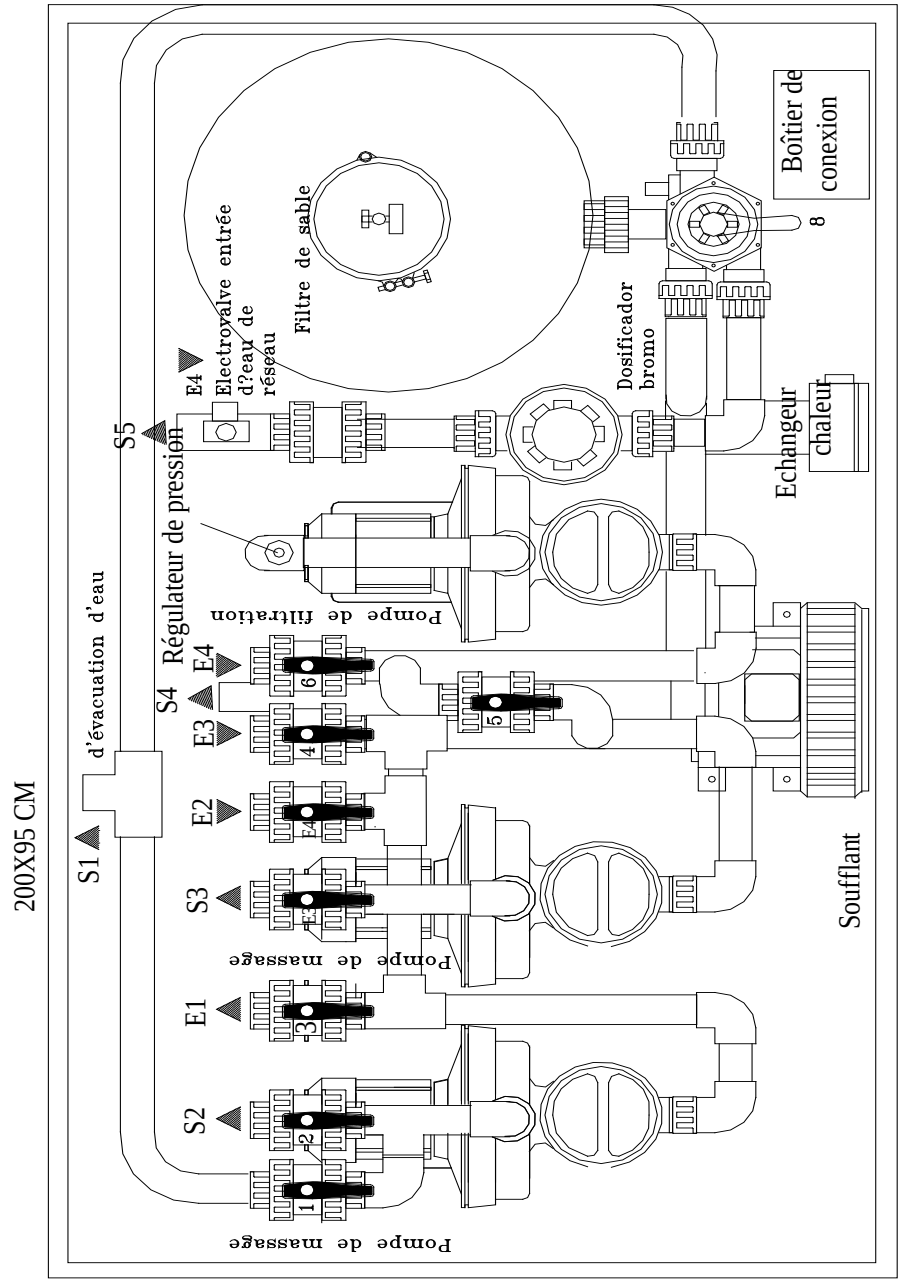
Nous connecterons en dernier les sondes de niveau avec un câble électrique de trois fils du bac au panneau électrique.

ATTENTION: RESPECTER LES COULEURS DES CÂBLES LORS DE LA CONNEXIONS AU PANNEAU ÉLÈCTRIQUE, CAR CHAQUE COULEUR CORRESPOND À UN NIVEAU DIFFÉRENT DE SONDE.

2.2 Equipement technique, réseau et schéma de connexion

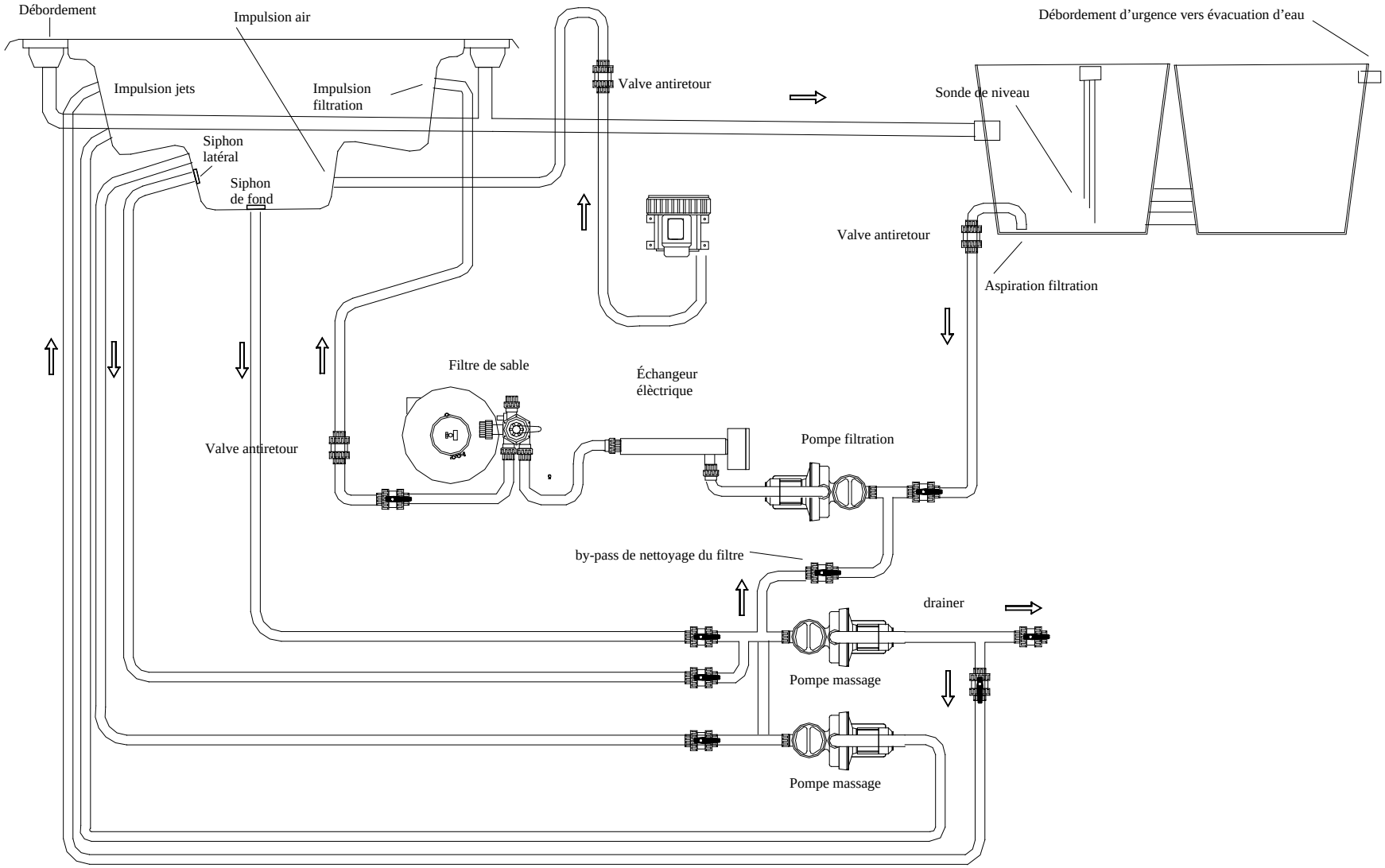
MODELES ……..Round 300cm
GROUPE 4…….. SPA A DEBORDEMENT
Composant de l'équipement technique:
Filtre de silex diamètre 500 m/m avec valve de sélection à 6 positions, oculaire de contrôle, manomètre et épurateur.
Débit de filtration: 11 m3 heure
Charge de silex de 100 kilos
Pompe auto aspirante de 0.5 HP 12.2 m3 heure- jusqu'à 6 m.c.a pour circuit de filtration.
Pompe auto aspirante de 1.5 HP 18.5 m3 heure- jusqu'à 6 m.c.a pour circuit de jets.
Pompe auto aspirante de 2.0 HP 19.0 m3 heure- jusqu'à 6 m.c.a
Turbo compresseur d'air de 2 HP 1000 m3 heure- jusqu'à 6 m.c.a pour circuit d'air
Doseur de brome de 2,5 kg en tablette de dissolution lente, avec réglage.
Echangeur de chauffage par résistances électriques de 9000w.
Régulateur de pression de sécurité pour interrompre le fonctionnement des résistances.
Thermostat de sécurité limité à 40 º.
Boîtier de connexion pour la mise en réseau avec le tableau de contrôle.
Valves, tuyauterie et accessoires en PVC pour la connexion de tous les composants.
Installation électrique de tous les composants de l'équipement.
Electrovalve de ¾ de base tension pour l'entrée d'eau du réseau.
Filtre de sédiments semi-automatique pour l'entrée d'eau du réseau.
Plateforme de compact de PHL pour la fixation de tous les composants.

Connexions hydraulique:
E1 (clé 3)…….. Aspiration de fond nº1 du circuit de jets.
E2 (clé E4)…… Aspiration de fond nº2 du circuit de jets.
E3 (clé 4)…….. Aspiration de fond nº3 du circuit de jets.
E4 (clé 6)…….. Aspiration depuis le bac tampon du circuit de filtration.
E5 ……Entrée d'eau de réseau à électrovalve
S1 (clé 1)…….. Sortie vers évacuation d'eau.
S2 (clé 2)…….. Sortie impulsion de jet premier groupe du circuit de massage
S3 (clé E3)…… Sortie impulsion de jets second groupe du circuit de massage
S4 …… Sortie impulsion sortie d'air.
S5……. Sortie impulsion de filtration.



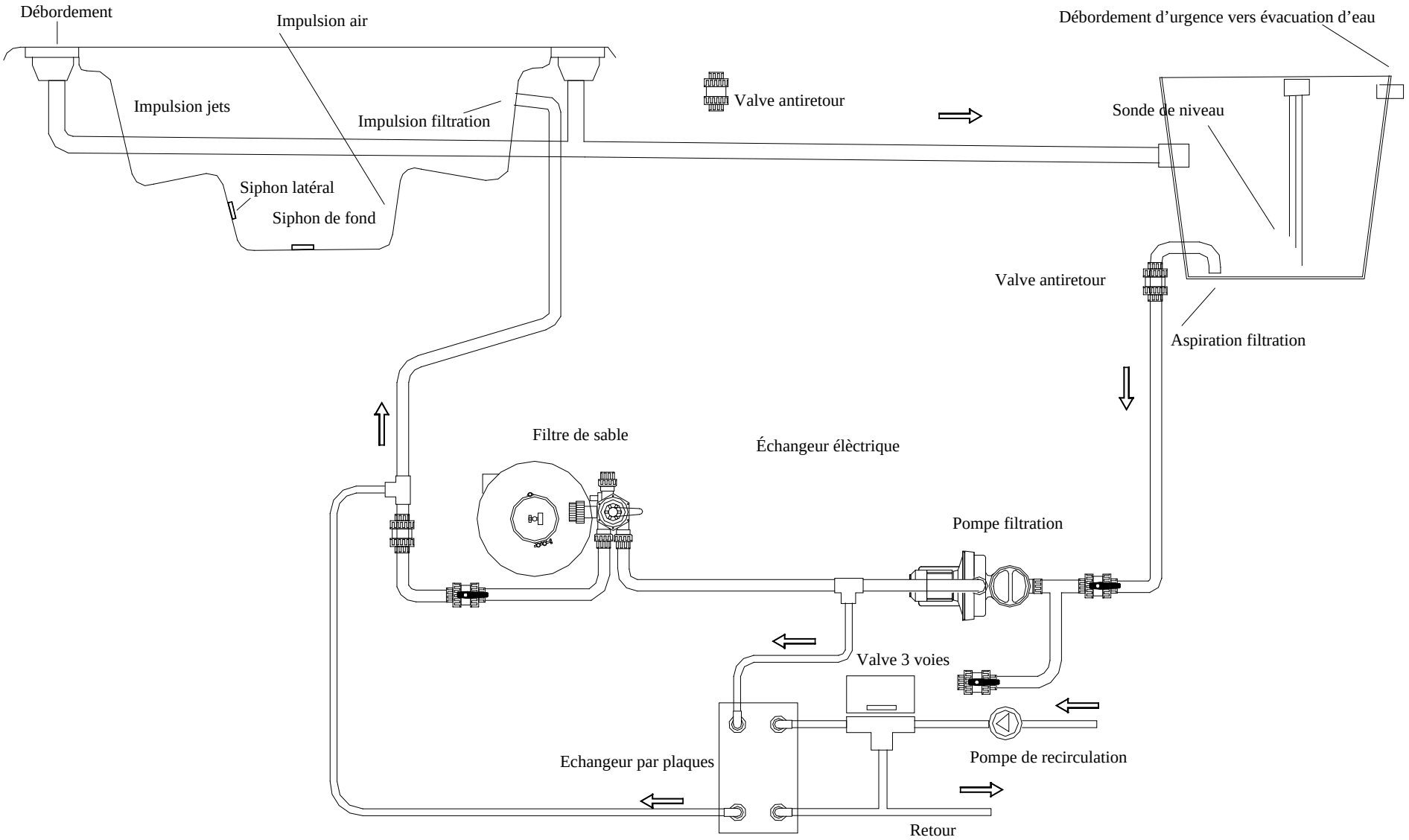
2.2 Equipement technique, réseau et schéma de connexion ECHANGEUR ELECTRIQUE

Schéma de connexions hydrauliques pour spa à débordement et échangeur électrique.



2.2 Equipement technique, réseau et schéma de connexion **ECHANGEUR A PLAQUES**

Schéma de connexions hydrauliques du circuit de filtration avec échangeur à plaques



Une connexion à prendre en compte et de grande importante est celle du circuit de la pompe turbosoufflante (Air), car:

-Il faut réaliser dans le circuit un siphon et installer une valve anti retour, le plus prêt du SPA, pour éviter la communication de l'eau avec la pompe.
-Le siphon doit être approximativement de 15 cm au-dessus du niveau de flottaison.

Dans le cas où le siphon devrait être encastré, on recommande que la valve anti retour soit accessible, pour faciliter une éventuelle réparation, cette valve est spéciale et conçue pour cette fonction. **(Schéma 5**).

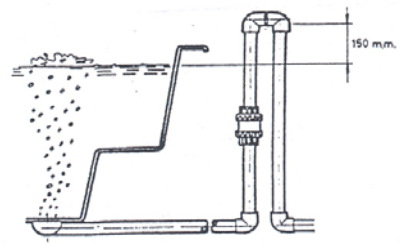


Schéma 5

Au final il faut réaliser les connexions des boutons pneumatiques AIR-MASSAGE (selon modèle), du spa vers les micros du tableau électrique; ces connexions sont réalisées avec un tube de plastique de 4m/m, fourni avec l'équipement. Ces tubes se connectent aux boutons du SPA, en introduisant le tube plastique à l'intérieur de la membrane du bouton et en tenant en compte qu'avant son introduction nous devrons appliquer quelques gouttes de colle instantanée (loctitte), pour que plus tard, au moment de changer la membrane, le tube plastique ne tombe pas à l'intérieur du tuyaux ondulé.

ATTENTION: IL EST TRES IMPORTANT DE PROTEGER CHAQUE TUBE PAR SA HOUSSE DE PROTECTION (ONDULÉ), AINSI LORS D'UNE POSSIBLE PANNE NOUS POURRONS L'EXTRAIRE FACILEMENT.

2.3 Panneau électrique

Le panneau électrique devrait être installé à côté de l'équipement technique du spa, puisque les interventions de nettoyage, rinçage, etc…avec celle de fermeture à clés, sont réalisées à la suite et dans un cours laps de temps. Aussi, le fait d'installer le tableau électrique loin ou dans une autre pièce serait contreproductif dans son utilisation.
Dans le cas où le panneau électrique ne serait pas installé en usine, on se doit de respecter les normes d'électricité en vigueur.
Le panneau électrique est préparé avec des dispositifs de protection et des contrôles de sécurité appropriés exclusivement pour chaque modèle.
Une fois que les connexions correspondantes sont réalisées, il faut vérifier le sens de rotation des pompes. Pour cela sans remplir le SPA, nous mettrons en marche la pompe turbosoufflante par le bouton du spa ou du panneau électrique et nous vérifierons que l'air sort des jets à pression. Si nous observons une aspiration au lieu d'un souffle, nous inverserons une des phases du branchement d'entrée au cadre de contrôle.

ATTENTION: Une fois que tous les raccordements sont terminés, on procèdera au remplissage en suivant toujours les instructions détaillée dans le chapitre 5.1. Mettre en marche toute les pompes durant plusieurs heures, en réalisant tous les essais de fonctionnement du chapitre 5 et vérifier qu'il n'y ait aucune fuite d'eau dans l'installation.

Une fois que ces vérifications sont effectuées, finir de remplir avec du sable le périmètre du spa, la canalisation des tubes, etc… en prenant soin de laisser un petit espace entre la cuve et la construction en dur car les changements de température provoquent des dilatations.**(Schéma 6).**

MAINTENANCE DE LA SALUBRITE DE L'EAU

3.1-Changement de l'eau du spa

Le changement d'eau doit être réalisé avec une fréquence approximative de 2-3 fois par mois. Bien que, chaque installation soit différente puisque ce changement dépend de plusieurs facteurs :

1.-Intensité d'utilisation de l'installation
2.-Le soin dans l'utilisation de l'hydro massage.
3.-L'accès au spa toujours précédé d'une douche.
5.-Contrôle de **PH** et **BROME** libre
6.-Durée de fonctionnement du circuit de filtration.

Dans des installations à grandes affluences (par exemple 50 personnes par jour), le changement journalier de l'eau peut s'avérer nécessaire.
Chaque fois que le spa est en fonctionnement, le circuit de filtration doit être en marche. Si vous ne parvenez pas à maintenir l'eau propre, programmez la minuterie pour augmenter les heures de filtration avant de le mettre en route.

Si nous observons qu'en maintenant l'eau selon les paramètres de PH et brome adéquates et qu'en augmentant les heures de filtration, nous ne parvenons pas à maintenir l'eau propre, il faut la changer.

Rappelez-vous que l'image de votre installation peut s'avérer néfaste du fait d'une eau sale. Prenez également en compte que les spas ont une capacité en eau de 1,3 m/3, ce qui représente globalement 1 euro, le changement d'eau.

3.2- Contrôle de Ph et Brome

Le paramètre le plus important pour maintenir l'eau du **SPA** en conditions, s'appelle le **PH**:

P.H. Indicateur qui révèle l'alcalinité de l'eau. Si le PH ne se situe pas dans les paramètres recommandés, les produits désinfectants sont inutiles dans l'eau et ne se dissolvent pas tant que le ph n'est pas corrigé. **(Attention), si le spa dose le brome durant plusieurs jours avec un PH incorrect, il sera accumulé dans l'eau. Si à ce moment précis vous corrigez le ph, le brome ou le désinfectant augmentera fortement, ce qui dégagera une forte odeur de brome. Dans ce cas changer l'eau urgemment.**

Nous commencerons donc toujours par analyser et contrôler le paramètre PH.

En général, le ph a tendance à augmenter par la sueur corporelle, ainsi donc en réalisant l'analyse, nous observerons la montée de celui-ci, il faudra donc ajouter le produit correspondant, en respectant les quantités indiquées par le fabricant.

ATTENTION: LE PARAMÈTRE IDEAL POUR LE PH EST COMPRIS ENTRE 7,2 ET 7,7

Après avoir lu et corrigé le PH de l'eau du Spa, en ajoutant le produit correspondant, vous procèderez à la lecture et l'ajustage du désinfectant ou du brome.
La désinfection de l'eau est d'une grande importance pour détruire les algues, les bactéries et les organismes qui peuvent se développer dans l'eau.
Comme produit de désinfection, on ne peut utiliser seulement le brome en pastille, ce produit est similaire au chlore, mais plus doux, ses propriétés sont moins agressives sur la peau et émet moins d'odeur lorsque le spa est en marche.

Pour la désinfection de l'eau, l'équipement dispose d'un doseur de brome en ligne pour réguler plus ou moins la quantité. Il dose le produit en dissolvant les tablettes à l'intérieur grâce à la circulation de l'eau du circuit de filtration. De cette manière, chaque fois que la filtration sera en marche, les tablettes se dissoudront.
Par norme, la consommation du désinfectant pour chaque installation est homogène, pour commencer le dosage, placez le régulateur au minimum et prenez note des deux ou trois jours d'après. Si vous remarquez que le niveau de brome est incorrect, corrigez avec le régulateur. Réalisez la même opération les jours suivant jusqu'à ce que les paramètres se maintiennent approximativement entre **2,2 y 3,3 ppm** (ppm=g/m3).

Il est nécessaire de maintenir l'eau du spa désinfectée puisque les résidus organiques des usagers comme les résidus de cosmétiques et savons, soumis aux hautes températures de l'eau, favorisent le **développement rapide de bactéries.**
Les marges correctes des produits sont les suivantes:

De 2 à 6 ppm pour le brome libre
De 7,2 à 7,6 pour le PH

RAPPEL: TOUJOURS MAINTENIR LE PH DANS LES NIVEAUX CORRECTES, SI CE N'EST PAS LE CAS, LA QUANTITÉ DE BROME DOSÉE N'IMPORTE GUÈRE, ETANT DONNÉ QU'IL SERA INACTIF TANT QUE LE PH N'EST PAS STABILISÉ.

3.3-Produits spéciaux

En plus des produits cités pour le maintien correct du ph et du brome, nous disposons d'autres produits spécialement prévus pour maintenir le spas dans de parfaites conditions.
Anticalcaire. Evitez la précipitation de sels de calcium (incrustations dans la cuve et les installations), dans de l'eau très dure. Dissoudre directement dans l'eau un bouchon du produit chaque semaine et à chaque remplissage du spa.
Algicide. Il prévient les algues dans l'eau du spa. Ajouter deux bouchons du produit lorsque vous observez des particules de couleur verte dans les coins des jets ou des autres accessoires.
Anti mousse. Au vu de l'agitation de l'eau et des résidus de savons et de graisses, de la mousse se forme souvent dans l'eau, pour éviter cela, verser directement le produit pour l'éliminer instantanément
Dégraissant. Lorsque vous réaliser la vidange du spa, nettoyez avec une éponge douce les traces de graisse accumulées sur les parois et rincez les avec un chiffon absorbant pour éviter la production de mousse.

ATTENTION: UNE DESINFECTION EXCESSIVE PEUT PRODUIRE DES IRRITATIONS SUR LA PEAU ET SUR LES YEUX.

3.4- Problèmes communs que présente l'eau du spa

L'eau est trouble: -Le filtre de sable est sale, vérifier la pression du manomètre et réaliser un nettoyage, si nécessaire.
-Le Ph est excessivement élevé, vérifier les paramètres et diminuer-le, si nécessaire.
-Il y a un excès de calcaire dans l'eau, vérifier que le ph se situe dans les paramètres adéquates et verser un anticalcaire.

Il apparaît des incrustations de calcaire dans les parois du spa: - Précipitation de sels de calcaire, vider le spa et dissoudre les incrustations avec un désincrustant, nettoyer et sécher parfaitement. A l'avenir contrôler correctement le ph et verser régulièrement un anticalcaire. Si le problème persiste, installez un adoucisseur pour spa.

L'eau est de couleur verte: - Présence d'algues dans l'eau. Dissoudre un algicide dans l'eau
- Possibilité d'un haut niveau de métaux comme le cuivre dans l'arrivé d'eau. Consulter le technicien de traitement de l'eau.

L'eau est marron: - Possibilité d'un haut niveau de métaux comme le fer dans l'arrivé d'eau. Consulter le technicien de traitement de l'eau.

Formation continue de mousse: - Excès de savon, produits cosmétiques ou graisse. Vider le spa, nettoyez le avec un dégraissant, rincez parfaitement et essayez de corriger les habitudes des usagers. Ne pas utiliser de maillot de type pantalon car ceux-ci laisse toujours des particules de savon sans un rinçage après la douche.

4.- MAINTENANCE DE L'ÉQUIPEMENT TECHNIQUE

4.1- Généralités

RAPPEL : UNE MAINTENANCE EXHAUSTIVE ET REGULIERE PERMETTRA QU'AUSSI BIEN LA MACHINE QUE L'ACRYLIQUE DU SPA SOIT D'UNE PLUS GRANDE PERRENITÉ. ELLE PERMETTRA EGALEMENT UNE BONNE IMAGE DE VOTRE INSTALLATION.

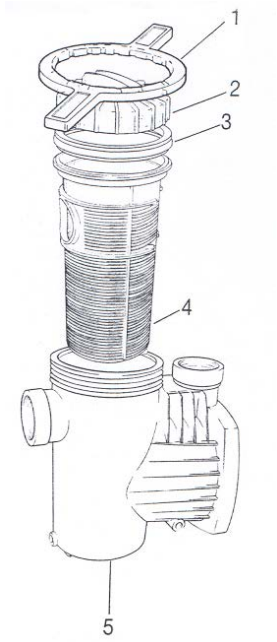
Si votre installation est d'usage professionnel, vous devrez vérifier les points suivants, si votre installation est d'usage particulier vous pourrez le réaliser une fois par mois.

1. Réviser le manomètre qui indique la pression de travail du moment, dans le cas où cette pression serait anormale, c'est à dire, supérieur à 1,2 kg/cm2, vous devez procéder à un nettoyage du filtre. L'échelle à suivre est l'intérieure (couleur rouge). Le manomètre est situé à côté de la valve du filtre. Pour réaliser un nettoyage, suivre les instructions indiquées dans son chapitre.
   En terminant cette opération le manomètre doit indiquer approximativement 0,7 kilos de pression, si ce n'était pas le cas, recommencez l'opération. Si son installation est d'usage professionnel, et d'une affluence importante, il est probable que vous deviez réaliser le nettoyage du filtre et changer l'eau avec une certaine fréquence. **Si c'est votre cas, en changeant l'eau, nettoyez également le filtre,** puisque cette opération demande également la vidange du spa.

2. Vérifiez que le doseur de brome soit rempli de tablettes.

3. Vérifiez que les filtres des pompes soient parfaitement propres, vous pouvez le voir à travers le couvercle transparent de la pompe.

Pour enlever le filtre, vous avez besoin de l'aide de la clé qui est fournie, débouchez le couvercle dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et extrayez le filtre tel qu'il est indiqué sur le schéma.



1……CLÉ
2……COUVERCLE PREFILTRE
3……JOINT PREFILTRE
4……PANIER PREFILTRE
5……CORPS POMPE

Une fois le filtre nettoyé, remontez le sur la pompe. **(ATTENTION), vérifiez que le joint soit bien réglé et propre pour assurer son étanchéité.** Placez le couvercle, vissez le avec douceur et appuyez avec précaution pour éviter de le casser.
Lors de la mise en marche de la pompe, si vous observez qu'elle ne s'amorce pas correctement, vérifiez que le couvercle soit bien placé

4. Vérifiez à travers les boutons du spa que les pompes de massage et turbosoufflante s'actionnent, dans le cas d'une substitution des **membranes** consulter le service technique.
5. Vérifiez que le thermostat du chauffage soit bien programmé. La température correcte est de 36º, pour corriger la programmation suivez les instructions indiquées dans son chapitre.
6. Vérifiez que la programmation horaire soit correctement effectuée.
7. Vérifiez que les **disjoncteurs (protège moteur)** soient activés.
8. Vérifiez que le filtre d'entrée de l'eau soit propre. Si ce n'était pas le cas, le spa se remplira plus lentement.
9. **Vérifiez que l'interrupteur différentiel du cadre de commandes fonctionne correctement. En appuyant sur le bouton de test, l'interrupteur doit sauter automatiquement. En cas contraire, changez-le urgemment car il peut PROVOQUER UNE DÉCHARGE ELECTRIQUE A L'USAGER.**

10. Vérifiez au moins une fois par semaine, la valve anti retour de l'aspiration de la filtration (clé 6), maintenez la propre sans cheveux, poils et sans corps étrangers, dans le cas contraire, l'eau pourrait ne pas chauffer et se troubler dû à une filtration pauvre.

4.2- Maintenance de l'acrylique

Pour nettoyer la superficie de l'acrylique, utiliser un nettoyant non abrasif et de l'eau chaude. Une fois que le spa est propre, rincez- le avec de l'eau pour retirer le produit nettoyant.

Une fois par semaine, nettoyer la partie non submergée dans l'eau du spa, avec un produit brillant pour Spas de qualité.

5.-MISE EN MARCHE ET FONCTIONNEMENT DU SPAS A DEBORDEMENT

Modèles: ROUND 293 cm

5.1.- Remplissage du spa

1.- Laisser l'armoire de maintenance inactive pour toutes ses fonctions

2.- Placer les valves dans la position indiquées ci-dessous:

1. Fermée…….. Valve de vidange
2. Ouverte…….. Impulsion de jets premier groupe
3. Ouverte…….. Aspiration de fond numéro un

E3. Ouverte……. Impulsion de jets second groupe
E4. Ouverte…….. Aspiration de fond numéro deux

4. Ouverte…….. Aspiration de fond numéro trois
5. Fermée……. By-pass entre circuit de filtration et massage
6. Ouverte…….. Aspiration d'épuration
7. Dans la position de filtration……... Valve de sélection du filtre

3.- Ouvrir la valve numéro 10 (Eau chaude selon installation) et 11(Eau froide selon installation) réglées pour obtenir une température approximative de 30 degrés, si elle en dispose.

4.-Mettre en marche l'interrupteur de filtration en position manuelle et l'électrovalve de remplissage s'actionnera, vous observerez que le spa se remplit ainsi que le bac tampon jusqu'à atteindre le niveau adéquate, celui-ci est contrôlé à travers la sonde, la pompe de filtration se mettra en marche en même temps.
A ce stade, nous placerons si nous le souhaitons l'interrupteur de filtration en mode automatique (retardateur).
Fermer l'eau chaude et laisser ouvert l'eau froide pour que l'électrovalve maintienne toujours le même niveau d'eau dans le spa (en fermant cette clé, elle peut s'arrêter par manque d'eau).

5.- Mettre en marche la résistance et la température de l'eau du SPA préalablement programmée, se règlera automatiquement. Le temps approximatif de chauffage es d'1 degrés toute les 10 minutes, selon la puissance de chauffage et de facteurs comme la situation (intérieur ou extérieur), distances et type d'isolement des installations.

Les résistances disposent de deux dispositifs de sécurité pour éviter la surchauffe de l'équipement de filtration, de manière à ce que la résistance ne s'active pas, jusqu'à ce que les deux dispositifs soient paramétrés correctement.

Nº1 Thermostat de sécurité, situé dans le boîtier de connexions de la résistance, il est réglable de 0 à 40 degrés maximum, celui-ci doit être réglé au maximum.

Nº2 Contrôleur de pression de sécurité, situé dans l'équipement de filtration à la sortie de la pompe de filtration, il est réglé en usine à 0.4 kilos de pression, de manière à ce que si le circuit de filtration ne dépasse pas cette pression, la résistance ne se mette pas en marche.
Ces deux composants de sécurité sont gouvernés par le contrôleur **digital de température** situé sur le panneau de contrôle.

6.- Connectez tous les moteurs et le **SPA** sera complètement prêt pour son utilisation, rappelez-vous de connecter les disjoncteurs moteurs situés sur la partie basse du panneau de contrôle, sans eux les pompes ne s'activent pas.

(GROUPE Nº4)

5.2.- Situation de l'équipement technique en régime normal d'utilisation.

1.- Panneau de maintenance actif pour toutes ses fonctions

2.- Vérifiez que les valves soient en position ci-dessous indiquée

1. Fermée……. Valve de vidange
2. Ouverte……. Impulsion jets premier groupe
3. Ouverte ……. Aspiration de fond numéro un

E3. Ouverte ……. Impulsion jets second groupe
E4. Ouverte ……. Aspiration de fond numéro deux

4. Ouverte ……. Aspiration de fond numéro trois
5. Fermée…… By-pass entre circuit de massage et filtration
6. Ouverte ……. Aspiration d'épuration
8. Dans la position de filtration……... Valve de sélection du filtre

3.- Si votre installation est d'usage professionnel et pour utilisation continue, vous devrez vérifier les points suivants tous les jours:

1. **Analyser le ph et le brome résiduel de l'eau en vérifiant qu'ils se situent dans les limites correctes.**

Vérifiez que la pression du filtre se situe dans les limites correctes de de 0,5 a 1,2 kilos

5.3.- Nettoyage et rinçage du filtre.

Ce chapitre est le plus important de l'ensemble des maintenances à réaliser car il en dépend la pérennité et la salubrité de votre installation sportive, balnéaire ou privé. Lorsqu'en régime normal d'utilisation, la pression indiquée du filtre sur le manomètre est supérieur à 1,2 kg/cm2 on doit procéder au nettoyage du filtre (cela est indiqué sur le manomètre situé à côté de la valve de sélection du filtre dans l'échelle intérieur).

Pour réaliser un nettoyage du filtre il est important que le spa soit rempli d'eau, car le nettoyage passe par une circulation de l'eau, dans le sens contraire à travers le filtre, lequel recueille toutes les particules en l'expulsant vers l'évacuation.

Pour réaliser cette opération nous procèderons ainsi:

1.-Désactiver l'armoire pour toutes ses fonctions.

2.-Changer la position de la valve du filtre numéro 8 à la position de **nettoyage**.

3.-**Fermer** la valve numéro 2, E3, E4, 4, 6 et **ouvrir** la numéro 5, de cette manière nous disposons d'une plus grande quantité d'eau puisqu'elle prendra l'eau du spa au lieu du bac tampon.

4.- **Mettre la pompe de filtration en marche durant 3 ou 4 minutes, après cela nous arrêterons la pompe.**

5.- Changer la position de la valve du filtre numéro 8 à la position de **rinçage** et connecter de nouveau la pompe de filtration pendant une minute, après cela nous arrêterons la pompe. (GROUPE Nº4)

6.-**Fermer** la valve numéro 5, **ouvrir** numéro 2, E3, E4, 4, 6 et placer la valve du filtre numéro 8 dans la position d'épuration (filtration)

7.-Activer l'interrupteur de filtration pour qu'il récupère l'eau perdue, à travers l'électrovalve de remplissage.

8.-Activer le panneau de maintenance pour toutes ses fonction, il est ainsi prêt pour son utilisation.

Après cette opération, le manomètre doit indiquer approximativement 0.7 kilos de pression, le cas contraire, répéter le nettoyage Le temps nécessaire pour faire le nettoyage du filtre dépendra de la fréquence de ce nettoyage et de la quantité d'usagers utilisant le spa.

ATTENTION: LE FABRICANT RECOMMANDE DE NE PAS ATTENDRE QUE LA PRESSION DU MANONMETRE MONTE, MAIS DE PROCEDER A UN NETTOYAGE CHAQUE FOIS QU'UNE VIDANGE DU SPA EST NÉCESSAIRE. DE CETTE MANIERE NOUS OBTIENDRONS UNE BONNE QUALITE DE L'EAU ET AUSSI UNE BONNE PUISSANCE DU FILTRE.

5.4.- Vidange du spa et bac tampon

En considérant que toutes les valves sont dans la position indiquée dans le chapitre, régime normal d'utilisation du spa, la vidange du spa se fera de la manière suivante:

1.- Désactiver l'armoire de maintenance pour tous les moteurs

2.-**Fermer** la valve numéro 13 du déversoir du bac tampon. Si vous en disposez (On l'installe uniquement lorsque l'évacuation d'eau est collé au déversoir du bac)

3.-**Fermer** las valves numéro 2, E3, E4, 4

4.-**Ouvrir** la valve numéro 1 de la sortie vers l'évacuation d'eau.

5.-Mettre en marche la pompe de massage par le bouton de vidange qui se trouve dans le panneau de maintenance jusqu'à ce que le spa soit vide.
Ensuite nous viderons le bac tampon à travers la pompe de filtration de la manière suivante :
6.-**Fermer** las valves numéro 10 et 11 et vérifier que la numéro 5 soit **fermée.**

7.-**Ouvrir** la valve 6, changer la position de la valve du filtre numéro 8 sur la position **d'évacuation d'eau**, nous mettrons ensuite la pompe de filtration en marche jusqu'à ce que la pompe s'arrête automatiquement.

Ensuite, avec la valve numéro 8 sur la position d'évacuation d'eau, nous vérifierons que le doseur de brome soit rempli de produit, dans le cas où il ne dispose pas du dosage automatique.

Nous nettoierons le spa avec un dégraissant et nous procèderons à son remplissage selon les instructions indiquées dans son chapitre.

ATTENTION: AVANT LE REMPLISSAGE NOUS CONSEILLONS DE NETTOYER LA VALVE ANTI-RETOUR DU BAC TAMPON, D'IMPURETÉS COMME LES CHEVEUX, PANSEMENTS ET AUTRES AGENTS ETRANGERS. CELA PEUT OCCASIONER UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE FILTRATION.

(GROUPE Nº4)

6.- COMPOSANTS DU PANNEAU DE CONTROLE

Les composants du panneau de contrôle sont spécialement conçus et calculés pour ce type de machines et pour chaque type de SPAS aussi bien d'utilisation privée que professionnelle.

Avant tout, chaque panneau de contrôle détient un dispositif de protection contre une éventuelle fuite électrique, pour protéger l'usager.

Les composants du panneau de contrôle sont variés. **(Dessin nº1). P.19**

1……. Interrupteur différentiel. (Il détecte les possibles fuites de courant sur toute l'installation)

2……. Fusible thermique. (Protège les interventions de maintenance sur le panneau de contrôle)

3……. Thermostat digital. (Il règle la température de l'eau du spa, il est réglable. Pour régler la température appuyez sur le bouton SET et il vous indiquera la température programmée, utiliser les boutons des flèches pour monter ou baisser la température **(Schéma 2)**

4……. Minuterie de programmation. (Elle sert pour programmer la pompe de filtration et le chauffage. Elle doit être programmée de manière que le SPA soit en marche durant tout le service). Prenez en compte que si votre installation est d'usage professionnel, il faut programmer l'horloge pour une mise en route 1 ou 2 heures avant de commencer le service, pour que l'eau soit à bonne température.

Pour programmer à l'heure correcte, **(Schéma 3)** faite coïncider l'heure de la sphère intérieure (Cercle nº1) avec le triangle de référence (Cercle nº2). Sachez que lors d'une coupure de courant, la programmation se perd.

Pour fixer l'heure de mise en marche et d'arrêt, déplacer vers l'intérieur ou l'extérieur les languettes, ainsi l'horloge tournera jusqu'à atteindre le triangle et ainsi activer ou désactiver la pompe de filtration.

5…….. Interrupteur de la pompe de filtration (Active la pompe de filtration). Dispose de trois positions; 1ª Position automatique. Active la pompe de filtration durant les heures programmées. 2ª Position Centrale. Pour la pompe de filtration. 3ª Position manuelle. Active la pompe de filtration de manière continue.

6…….. Pilote indicateur.(Indique que la pompe de filtration est en marche).

7…….. Interrupteur système de chauffage. (Active la résistance électrique du système de chauffage de l'eau).Tenez en compte que la pompe de filtration doit être en marche pour que les résistances fonctionnent.

8…….. Interrupteur air. (Active la pompe turbo-soufflante). Pour le mettre en marche il faut appuyer sur l'interrupteur pneumatique de la cuve du spa.

9…….. Interrupteur massage. (Active la pompe massage "jets"). Pour le mettre en marche il faut appuyer sur le l'interrupteur pneumatique de la cuve du spa.

10…… Contacteur qui active les résistances du chauffage à travers le thermostat digital.

11…… Contacteur qui active les résistances du chauffage à travers le thermostat de sécurité.

12…… Contacteur qui active la pompe de filtration.

13…… Contacteur qui active la pompe turbo soufflante.

14…… Contacteur qui active la pompe de massage.

15…… Réglettes de connexion pour les maintenances de l'équipement technique.
16,17,18.. Disjoncteurs moteur; pompe de filtration, air, massage. Ce sont des disjoncteurs moteurs thermiques, installés pour détecter toute défaillance dans l'alimentation électrique ou tout problème sur les pompes. Dans le cas d'une anomalie, il désactivera la pompe. Les disjoncteurs moteurs fournis dans le panneau électriques sont réglés selon la consommation de chaque pompe (Ampères). **(Schéma 4)**

Ils sont composés de plusieurs éléments:

- 1…… Régleur d'Ampères pour régler la consommation de la pompe.
- 2…… Bouton pour activer la pompe.
- 3…… Bouton pour désactiver la pompe.
-

ATTENTION: AU CAS OU LE DISJONCTEUR MOTEUR SE DECONNECTE AVEC FREQUENCE, CONSULTER LE SERVICE TECHNIQUE

19…….. Retardateur pour la déconnexion de la pompe turbosoufflante (Air).
20…….. Retardateur pour la déconnexion de la pompe massage. Ces retardateurs **(Schéma 5)** permettent d'éviter que la pompe d'air et de massage restent actives après la session d'hydro massage.
Le temps approximatif d'un bain hydro-massant est compris entre 20 et 30 minutes. Pour régler le retardateur, on dispose des éléments suivants:

1…… Sélecteur d'échelle de temps à régler. (Il se situera dans la position de 6 à 60 m).

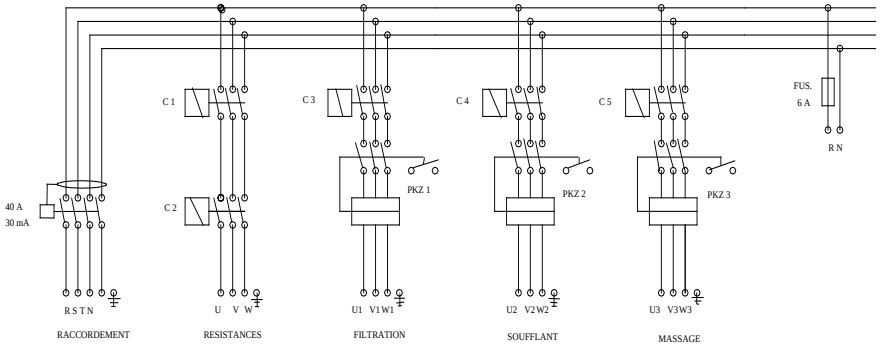
2…… Régleur de 1 à 10 à l'intérieur de l'échelle sélectionnée. (Il se situera approximativement sur le numéro 2, de cette manière les pompes seront actives 20 minutes.)

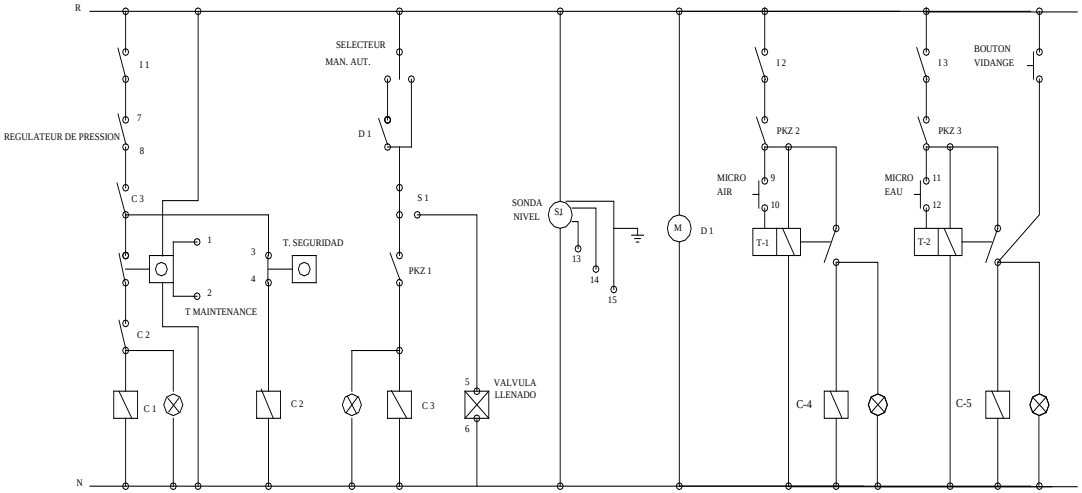
3…… Sélecteur du type de retardateur. (Il restera sur la position C).

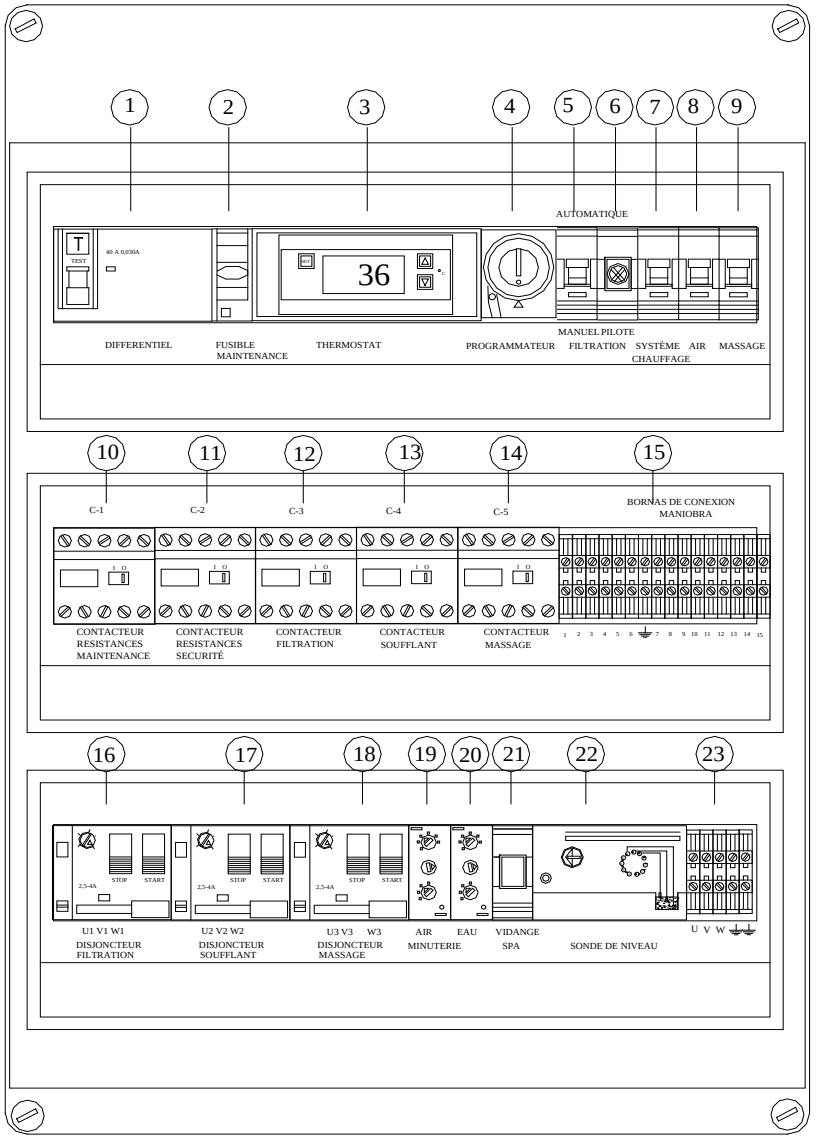
21…….. Bouton pour la pompe de massage. Ce bouton est utilisé pour la vidange du SPA. (Voir chapitres 5.4).
22…….. Sonde électronique du niveau du réservoir d'expansion. Elle dispose d'un régulateur de sensibilité, pour le réglage dans le cas où il y aurait une grande distance entre le réservoir et le cadre, elle est réglée dans chaque installation par le service technique.

Pour finir, les micro-boutons servant pour activer les pompes de massage et air, sont normalement placés dans le panneau de contrôle, mais parfois selon les circonstances de l'installation, il est nécessaire de les installer en dehors du panneau.
Il existe d'autres types de micro-boutons mais cela sont de **haute sensibilité**, ils sont placés dans la cuve du spa.
.

6.2 Schéma électrique et boîtier avec borne de connexion — GROUPE Nº 3 et 4…… SPA AVEC DEBORDEMENT







7.-GUIDE DES PANNES

1.-En actionnant le bouton du massage (jets) la pompe ne se met pas en marche.

1.1 La membrane du bouton est cassée
1.2 L'interrupteur du panneau de contrôle est désactivé
1.3 Le disjoncteur moteur correspondant a sauté

2.-La pompe de massage se met en marche mais les jets ne sortent pas dans la baignoire

2.1 La valve d'aspiration est fermée
2.2 La valve d'impulsion est fermée
2.3 Le couvercle du filtre de la pompe est faible
2.4 Le filtre est sale
2.5 Il y a des entrées d'air dans les circuits de massage

3.-En actionnant le bouton du turbo-soufflant (air), la pompe ne se met pas en marche

3.1 La membrane du bouton est cassée
3.2 L'interrupteur du panneau de contrôle est désactivé
3.3 Le disjoncteur moteur correspondant a sauté

4.-La pompe d'air se met en marche mais l'air ne sort pas dans la baignoire.

4.1 La valve de rétention du circuit est bouchée
4.2 L'entrée d'air du soufflant est obstruée
4.3 Les sorties d'air de la baignoire sont bouchées

5.-La pompe de filtration ne se met pas en marche

5.1 L'interrupteur du panneau est désactivé
5.2 L'interrupteur du panneau est en automatique et l'horloge est déréglée
5.3 Le disjoncteur du panneau a sauté
5.4 Robinet d'entrée d'eau de réseau est fermé et le bac tampon est vide
5.5 Filtre de sédiments de l'entrée d'eau du réseau est bouchée et le bac tampon vide.
5.6 Raccordement d'eau général coupé. Bac tampon vide
5.7 Les sondes de niveau du bac sont salies de graisse

6.- La pompe de filtration se met en marche mais l'eau ne circule pas et il n'y a pas de pression.

6.1 La valve d'aspiration est fermée
6.1 La valve anti-retour d'impulsion est bouchée
6.3 La valve anti-retour d'aspiration du bac est bouchée
6.4 Le filtre de la pompe est sale
6.5 Le couvercle du filtre de la pompe est mal fermé, cassé ou le joint est défectueux
6.6 La valve de sélection du filtre de sable est en position fermé

7.- L'eau ne chauffe pas (Attention, pour que l'eau chauffe il est nécessaire que la pompe de filtration fonctionne correctement et à une pression approximative de 0.8 kilos).

7.1 L'interrupteur du panneau est désactivé
7.2 Il n'y a pas de pression dans le circuit, régulateur de pression désactivé
7.3 Le thermostat de sécurité est désactivé
7.4 Le thermostat digital du panneau de contrôle est mal programmé
7.5 La pression du filtre est excessive et l'eau ne circule pas avec fluidité
7.6 La résistance électrique est grillée
7.7 La valve anti-retour de l'aspiration du réservoir est obstruée